GRUNDIG SERVICE MANUAL

12/84 sono-clock 1000 CM (A)

1. Wichtiger Hinweis

Das Digitalteil mit Uhr und Klimameter ist im Servicefall zu tauschen, da für den Abgleich des Klimameters hochwertige Meßnormale notwendig werden.

Der Extern-Sensor zum Messen der Außentemparatur ist jedem Baustein angeglichen. Er gehört mit zum Tauschbestand!

2. Allgemeine Hinweise

In Stellung »AUS« des Betriebsartenschalters wird das Gerät nicht vom Netz getrennt, es erfolgt nur ein Abschalten der Betriebsspannung des Rundfunkteiles!

Zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen für Schutzisolierung nach VDE 0860 H sind folgende Hinweise zu beachten:

Zwischen berührbaren Metallteilen und Netzspannung führenden Teilen dürfen 6 mm, zwischen den Netzpolen 3 mm Luft- und Kriechstrecken nicht unterschritten werden.

Bei Leitungen, die leitend mit dem Netz verbunden sind, ist eine Basis-Zusatzisolierung anzuwenden, wobei eine der beiden Isolierungen eine Wandstärke von mindestens 0,4 mm (bei PVC-Schläuchen) besitzen muß (Netzkabel, Trafoanschlüsse).

Für Leitungen, die mit berührbaren Metallteilen verbunden sind, ist ebenfalls doppelte Isolation erforderlich, wenn diese Leitungen an Netzspannung führenden Teilen anliegen können.

Zur mechanischen Sicherung werden Leitungsenden in den Anschlußstellen (Lötösen) umgebogen.

Das Netzkabel ist entsprechend der im Gehäuseunterteil eingeprägten Skizze so in die Zugentlastung einzulegen, daß das 20 mm lange, nur einfach isolierte Kabelende straff zu den Lötösen auf der Chassisplatte führt und selbst unter Einwirkung einer Kraft von 2 N andere Bauteile nicht berühren kann. Bei der Trafothermosicherung müssen Isolierschläuche von mindestens 0,4 mm Wandstärke über die gesamte Länge der Anschlußdrähte geschoben werden. Außerdem sind die Anschlußdrähte unmittelbar nach Verlassen des Schachtes am Spulenkörper abzuwinkeln und parallel zu dessen Oberfläche ohne Ausbauchungen zur Druckplatte zu führen.

Beim NF-IC TDA 1037 muß auf eine ausreichende Kühlung geachtet werden. Vor der Befestigung des NF-IC's an den Mischteilrahmen ist daher das Distanzstück beidseitig mit Wärmeleitpaste zu bestreichen.

Durch Keramikröhrchen oder Drahtsicken hochgesetzte Widerstände sind so auszurichten, daß sie frei stehen und keine anderen Bauteile oder Leitungen berühren können.

Es dürfen nur Schmelzsicherungen eingesetzt werden, die die geforderten Bedingungen erfüllen und den richtigen Wert aufweisen.

3. Ausbauhinweise

3.1 RF Chassis

Kreuzschlitzschraube aus der Rückwand herausdrehen.
Rückwand nach hinten abnehmen, dabei Leitungen vom Piezo-Summer auf der Digitalplatte ablöten.
Gehäuse-Front mit Digitalteil nach oben abnehmen.
Zum Ausbau der Chassisplatte 3 Kreuzschlitzschrauben am Gehäuseboden herausdrehen. (Trafohalterung) Anschließend die beiden Rastnasen (Im Abgleichlageplan mit C gekennzeichnet) zurückdrücken und Platine nach vorne herausnehmen.

3.2 Digitalteil (Sono clock 1000 Nr: 59800 701;
Sono clock 1000 A Nr: 59800-703)

Stützbatterie-Anschließkabel und Sensorplatte aus dem Batteriekasten im Gehäuse-Unterteil nehmen. Anschließend für externen Thermo-Sensor aus der Halterung im Gehäuse-Unterteil nehmen.
Spannungsversorgungsstecker aus der Digitalplatte ziehen.
Alle vier Kreuzschlitzschrauben in der Digitalplatte herausdrehen.
Digitalplatte nach hinten herausnehmen.
MOS-Vorschriften beachten!

1. Important Note

If they require servicing, the digital section, clock and weather station should be exchanged, as high-quality calibration instruments are needed to adjust the weather station. The external sensor for measuring the outside temperature has been matched to each individual unit and should be exchanged at the same time.

1. General Notes

N.B. Setting the function selector to »OFF« does not isolate the set from the mains but only switches off the supply voltage to the radio section.

To meet the safety requirements for protective insulation laid down in VDE 0860 H, the following conditions must be adhered to:

Minimum air gaps and creep paths between metal parts which can be touched and parts carrying mains voltage = 6 mm.

Minimum air gaps and creep paths between mains terminals = 3 mm.

Leads in direct connection with mains must be double-insulated; one of the insulations must have a minimum wall thickness of 0.4 mm in the case of PVC sleeving (mains leads, transformer connections).

Leads connected to metal parts which can be touched must also be double-insulated, if there is any possibility of them coming into contact with parts carrying mains voltage.

To improve the mechanical strength of solder joints, the ends of the leads should be bent round the terminals (solder tags).

The mains lead should be clamped in the cord grip as shown in the diagram on the base of the cabinet so that the 20 mm long single-insulated section to the solder terminals on the mother board is taut and unable to touch other components even when a force of 2 N (approx. 200 g) is applied. The leads to the thermal cutout for the transformer should be protected by insulating sleeving with a minimum wall thickness of 0.4 mm over their entire length. In addition the leads must be angled immediately they leave the opening in the coil former and the sections running parallel to the surface of the latter to the printed circuit board should be straight.

To ensure that the cooling of the AF IC TDA 1037 is adequate the spacer should be coated with heat-conducting paste on both sides before the IC is fixed to the mixer frame.

Resistors stood off by means of ceramic tubes or by crimping the leads should be positioned so that they are free-standing and unable to come in contact with other components or leads.

Only fuses meeting the required conditions and having the correct rating must be used.

3. Dismantling

3.1 RF Chassis

To remove the back panel undo the screws with cross-recessed heads holding it in place, then unsolder the leads to the piezo-electric buzzer on the digital board. Lift out front panel together with digital section. To remove the mother board undo the 3 screws with cross-recessed heads in the base of the cabinet (transformer mounting). Then press back the two catches (marked C in the alignment layout) and take board out through front of unit.

3.2 Digital Section (Part No. 59800-701 (Sono Clock 1000);
Part No. 59800-703 (Sono Clock 1000 A).

Take stand-by battery connecting cables and external sensor board out of battery compartment in the bottom of the cabinet. Remove connecting panel for external temperature sensor from mounting in the bottom of cabinet. Unplug voltage supply connector from digital board. Remove all 4 screws with cross-recessed heads holding digital board in place and take it out through back of unit. Observe MOS precautions.

Einstellen der Abstimmspannung

Gerät an 220 V Netzspannung anschließen und nach ausreichender Einlaufzeit mit R 111 am Meßpunkt ⓂⓅ 28 V ± 100 mV unter Verwendung eines Digitalvoltmeters ein stellen!

Tuning Voltage Adjustment

Connect the unit to 220 V mains supply and allow sufficient time for it to warm up. Connect digital meter to test point ⓂⓅ and adjust meter reading to 28 V ± 100 mV with R 111.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Eine der 6 UKW-Stationstasten betätigen. Empfangsfrequenz von ca. 100 MHz am Speicher einstellen.

FM IF Alignment (10.7 MHz)

Press one of the six VHF buttons and preset it to approx. 100 MHz.

Abgleich-Reihenfolge Alignment Sequence	Ankopplung des Wobblerausganges Wobbulator Output Coupling Point	Oszilloskop Oscilloscope Connection Point	Abgleich Alignment
Filter F 4 Filter F 1	an Punkt Ⓑ über 5 pF	NF-Tastkopf an Punkt Ⓐ	Kern des Kreises (A) in obere und untere Anschlagstellung bringen, dabei Höhe der ZF-Kurve beobachten. Die Kernstellung mit der niedrigsten ZF-Kurve auswählen. Kreis (B) auf Maximum und Symmetrie. Der HF-Pegel soll hierbei nur so hoch gewählt werden, daß sich die ZF-Kurve gerade aus dem Rauschen abhebt.
	Test point Ⓑ via 5 pF	AF probe to test point Ⓐ	Bring core of coil (A) to upper and lower stops, observing height of IF curve. Select the core setting at which the IF curve is lowest. Adjust coil (B) for maximum and symmetry. The RF level should be selected so that the IF curve is just above the noise level.
Filter F 4	an Punkt Ⓑ über 5 pF	NF-Tastkopf an Punkt Ⓐ	Mit Kreis (A) Symmetrie und maximale Linearität der Demodulator-Kurve einstellen. Wobblerausgangsspannung 5 mV: Höckerabstand ≧ 280 kHz
	Test point Ⓑ via 5 pF	AF probe to test point Ⓐ	Adjust coil (A) for symmetry and maximum linearity of the demodulator curve. Wobbulator output voltage 5 mV: Peak spacing = 280 kHz min.

Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt

Das Keramikschwingerpaar muß jeweils übereinstimmende Farbkennzeichnung und gleiche GRUNDIG-Bestellnummer aufweisen.

The centre frequency is determined by the resonance frequency of the ceramic resonator. The pair of ceramic resonators should always have the same colour coding and the same Grundig part No.

Farbkennzeichnung für 19203-008.97

Colour coding of 19203-008.97

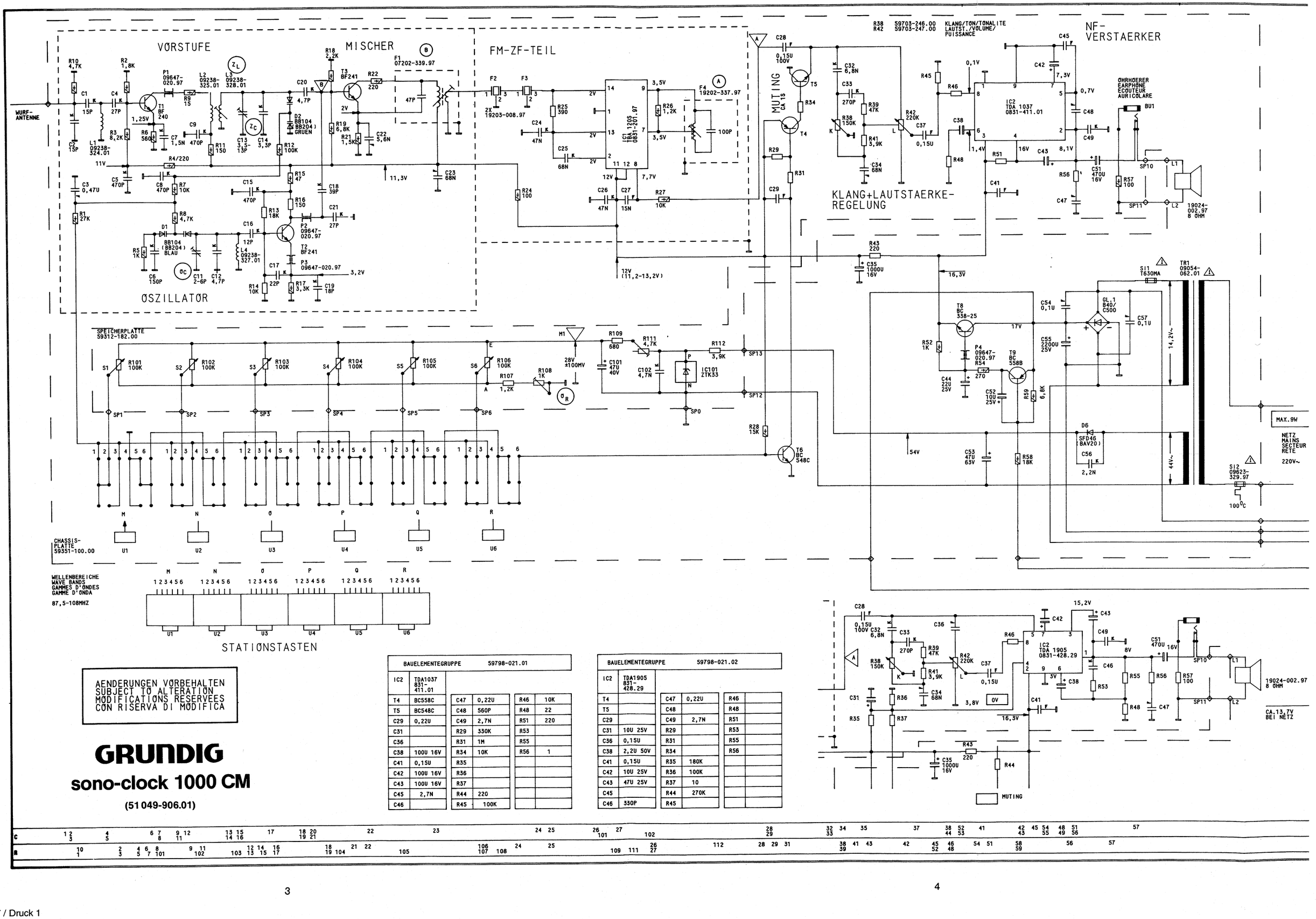
Farbpunkt schwarz	black dot	10,64 ± 0,03 MHz
Farbpunkt blau	blue dot	10,67 ± 0,03 MHz
Farbpunkt rot	red dot	10,70 ± 0,03 MHz
Farbpunkt orange	orange dot	10,73 ± 0,03 MHz
Farbpunkt weiß	white dot	10,76 ± 0,03 MHz

FM-Oszillator-und Zwischenkreisabgleich
FM Oscillator and Tunable Band-Pass Circuit Alignment

Meßsender-Frequenz Signal Generator Frequency	Abstimm-Spannung Tuning Voltage	Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Band-Pass Circuit	Bemerkungen Remarks
87,5 MHz		ⓄR Maximum		HF-Signal an Wurfantennenanschluß / 75 Ω anlegen. Feed RF signal into 75 ohm aerial socket
88 MHz			ⓏL Maximum	FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich bei möglichst kleinem HF-Pegel durchführen.
106 MHz			ⓏC Maximum	Fußpunktregler ⓄR in Mittelstellung. Zuerst mit Oszillatortrimmer ⓄC bei 108,2 MHz und anschließend mit Fußpunktregler ⓄR bei 87,5 MHz die FM-Bereichsgrenzen abgleichen. Der Oszillatorabgleich ist beendet, wenn die Eckfrequenzen fu > 87,2 MHz und fo < 108,5 MHz eingehalten werden.
108,2 MHz	28 V	ⓄC Maximum		FM oscillator and band-pass circuit should be aligned with the lowest possible RF level. Set low-end preset ⓄR to centre position First align FM band limits with oscillator trimmer ⓄC at 108.2 MHz and then with low-end preset ⓄR at 87.5 MHz. The oscillator alignment is complete when the band cut-off frequencies are f_{min} > 87.2 MHz and f_{max} < 108.5 MHz

Den Zwischenkreisabgleich wechselweise mit ⓏL und ⓏC wiederholen, bis optimale Einstellung erreicht ist.

Adjust ⓏL and ⓏC alternately until optimum alignment of the band-pass circuit is obtained.



AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

GRUNDIG

sono-clock 1000 CM

(51 049-906.01)

BAUELEMENTEGRUPPE 59798-021.01					
IC2	TDA1037 831-411.01				
T4	BC558C	C47	0,22U	R46	10K
T5	BC548C	C48	560P	R48	22
C29	0,22U	C49	2,7N	R51	220
C31		R29	330K	R53	
C36		R31	1M	R55	
C38	100U 16V	R34	10K	R56	1
C41	0,15U	R35			
C42	100U 16V	R36			
C43	100U 16V	R37			
C45	2,7N	R44	220		
C46		R45	100K		

BAUELEMENTEGRUPPE 59798-021.02					
IC2	TDA1905 831-428.29				
T4		C47	0,22U	R46	
T5		C48		R48	
C29		C49	2,7N	R51	
C31	10U 25V	R29		R53	
C36	0,15U	R31		R55	
C38	2,2U 50V	R34		R56	
C41	0,15U	R35	180K		
C42	10U 25V	R36	100K		
C43	47U 25V	R37	10		
C45		R44	270K		
C46	330P	R45			

GRUN-02037 / Druck 1

LCD-UHRENBAUSTEIN 59800-701.00

ERKER

SP10 L1 SP11 L2 19024-002.97 8 OHM

S11 T630MA TR1 09054-062.01

C57 0,1U 14,2V~ 44V~

MAX.9W NETZ MAINS SECTEUR RETE 220V~

S12 09623-329.97 100°C

CA.13,7V BEI NETZ

SENSOR 151 KP 100 A/E DRUCKSENSOR 51049-324.00

R212 10K R222 10K R238 10K R259 27K

TEMP.1 OFFSET R209 22K R211 20K R213 39K 59703-303.00 (-304.00)

R228 10K R229 560 R237 2,2K R246 560

TEMP.1 ENDE R252 3,3K R249 10K R254 27K TEMP.1 ANFANG R261 2,2K R258 2,2K

TEMPERATUR INTERN

DRUCK-TK-KOMP.

A/D WANDLER

5,8V

IC204 UPD 7001C (MOS)

C222 0,1U

LCD-DISPLAY 201 LF6052F 51049-321.00

R276 4,7K R283 4,7K R291 4,7K R295 4,7K

T207 BC 548B T211 BC 548B T213 BC 584B T214 BC 548B

R278 47K R286 47K R293 47K R297 47K

C215 1N R277 10K C218 1N R284 10K C223 1N R292 100K C226 1N R296 10K

C227 0,1U C228 0,1U

R501: 59703-288.00 (-289.00)

REGLERPLATTE 59351-102.00

FEIN R219 100 R223 47K R224 47K R221 10K GROB

LUFTDRUCK OFFSET

R221: 59703-288.00 (-289.00)

R255 5,6 K R257 22K R501 10K DRUCK-ANFANG ORTSHOEHE

LUFTDRUCK

C205 0,1U C220 4N C209 0,22U C230 4N

DRUCK ENDE R251 1,8K R253 2,2K R262 39K

R273 100K C213 100P CA. 91KHZ

MIKRO-COMPUTER IC205 LR3678 (SM 4 A) (MOS) 51049-323.00

C214 10U/35V 1,45V R274 330K R275 330K 2,9V MIT R282 M2 R279 22K

C217 1U 40V 0V BEI NETZ 2,9V BEI BATT.

Q201 32,768KHZ C224 5,5-30P C225 27P

C216 47U 10V R281 100 T212 BC 548B R285 820K

T209 BC 548C R287 22K NETZAUSFALL-KENNUNG

T208 BF 245A R288 33K CA 10,5V BEI NETZ

C219 1U 63V R294 1K D208 1N4148 D209 1N 4148

D205 1N 4148 R282 1M

STABILISIERUNG

BATT.201 9V 6LF22 D202 1N4148 D203 1N4148 CA.14,5V BEI NETZ R289 220

U REF 10

R305 27K R306 47K T218 BC 548B WECKTON 4KHZ ALARMSIGNAL ALARME SUONERIA

R301 10K R304 1K R302 47K 19105-001.96

T216 BC 548B

RADIO AUS CA 17V RADIO EIN CA 0V ON OFF

R201 10K T201 BC 548B R203 22K R202 10K T202 BC558B R204 47K

IC201 LM324 IC202 LM324 IC203 LM324

STABILI-SIERUNG

R234 12K 2% U REF 10 R217 33K 2% C211 22U 25V 18 V M3

T210 BC 558B R263 1K T206 BC548B R218 39K 2%

C202 4,7N D201 ZTK 6,8V R207 6,8K R208 4,7K R206 22K T204 BC 548B

R200 10K T200 BC558B D206 2X 1N4148 D207 R205 390 C201 0,1U IC201 CA.13,7V R216 18K 2%

PROZESSORPLATTE 59351-079.00

BEDIEN-PLATTE 59351-078.00

D403 1N 4001 D404 1N 4001 R406 1K P401 09647-020.97 D406 Z 6,8V C401 4,7N

LA1 2X 5V/75MA LA4 R407 8,2K RPY58A R411

T402 BC 337-25 R404 100 R405 100 T403 BC 337-25 R408 5,6K

LA2 2X 5V/75MA LA3 R409 47K GRUND-HELLIGKEIT R409 : 59703-058.00

R401 6,8 D402 1N 4148 T401 BC 327-25 D401 1N4148 R402 10K R403 2,2K

HELLIGKEITS-REGELUNG

RESET

R413 1M T404 BC 558B D405 1N 4148 R412 220K

TAG WECKEN 1 WECKEN 2 SETZEN STUND. TEMP.1 DRUCK FEUCHTE MIN TEMP.2 SCHLUMMER

D407 AA143 AUS EIN

TASTENMATRIX

SENSORPLATTE 1 59351-080.00

SENSOR 152 FEUCHTE SENSOR

C203 2,2U 50V C204 0,1U C206 0,1U

T203 2X BC 548C T205

C212 1U 63V R233 56K

FEUCHTE ENDE R248 330K R245 100K

C207 100P C208 100P R227 18K R236 47K

R214 300K R215 100K R226 15K

FEUCHTE ANFANG UND AKTUELLER WERT

R225 1,5 K R231 250 R232 1,5K R235 470

TEMP.2 OFFSET R247 15K R256 15K

TEMP.2 ENDE R260 820 R264 2,2K R269 22K R265 22K TEMP.2 ANFANG R267 2,2K

IC201

R271 22K R272 10K

CA.12,5KHZ ABHAENGIG VON LUFTFEUCHTE APPROX.12,5KHZ DEPENDING ON HUMIDITY ENV.12,5KHZ DEPENDANT DE L'HUMIDITE DE L'AIR CA.12,5KHZ IN FUNZIONE DELL'UMIDITA DELL'ARIA

LUFTFEUCHTE

IC202 IC203 M1 5,8V MIT R208

AUSSENTEMPERATUR

C210 4,7U 25V

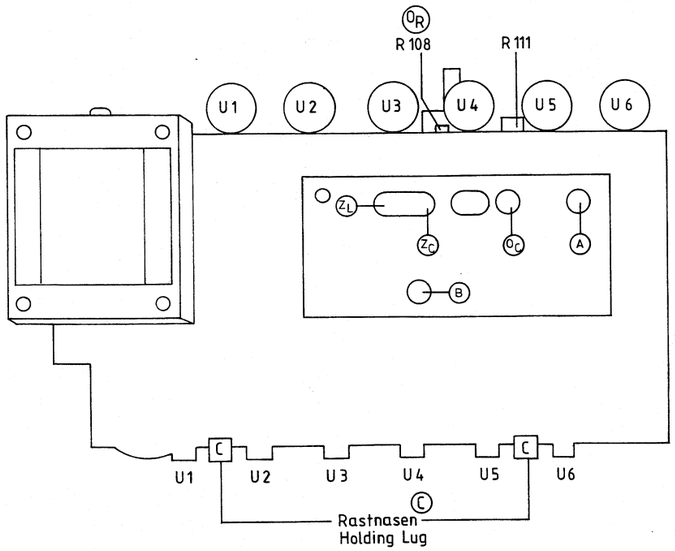
C701 22U 6,3V R601 1,5K SENSOR 601 KTY 83 120

VERBINDUNGSPL. 59351-103.00 SENSORPLATTE 2 59351-081.00

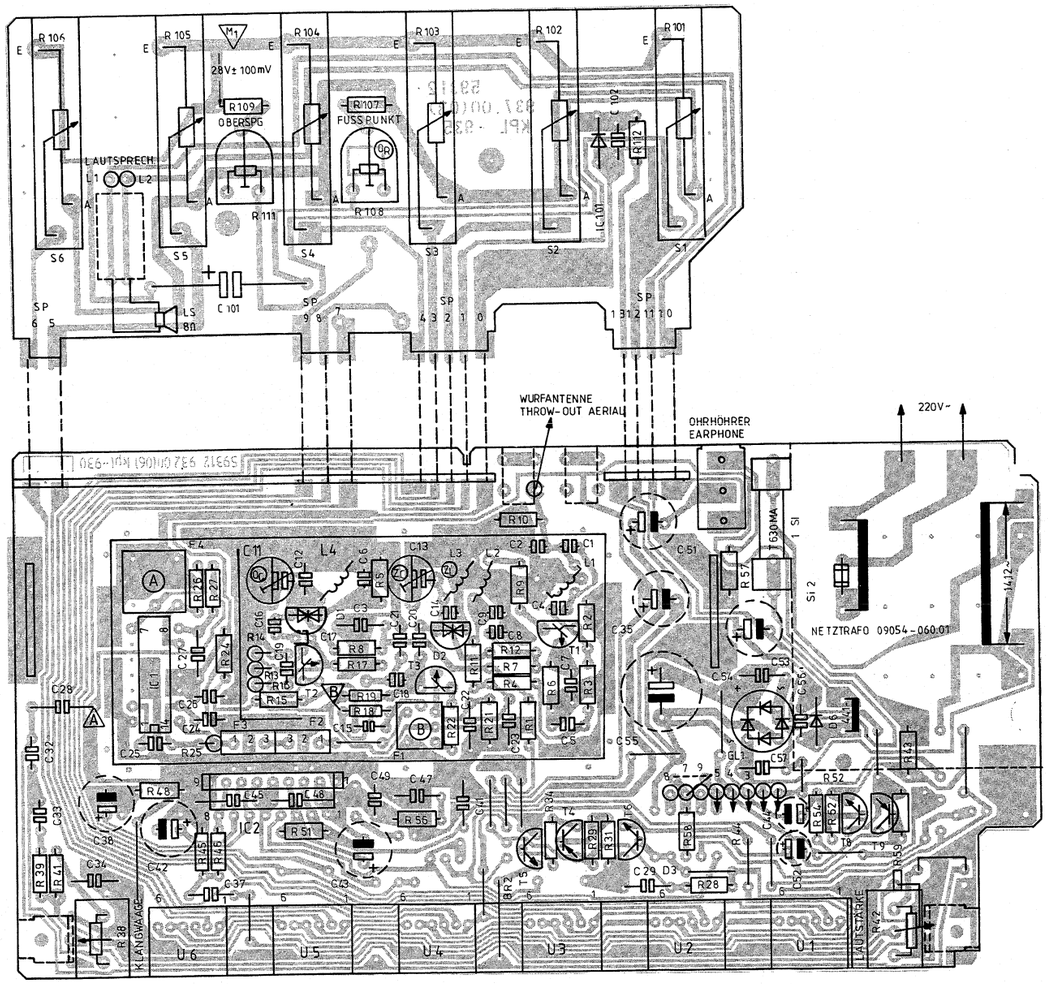
C151 47P C152 47P

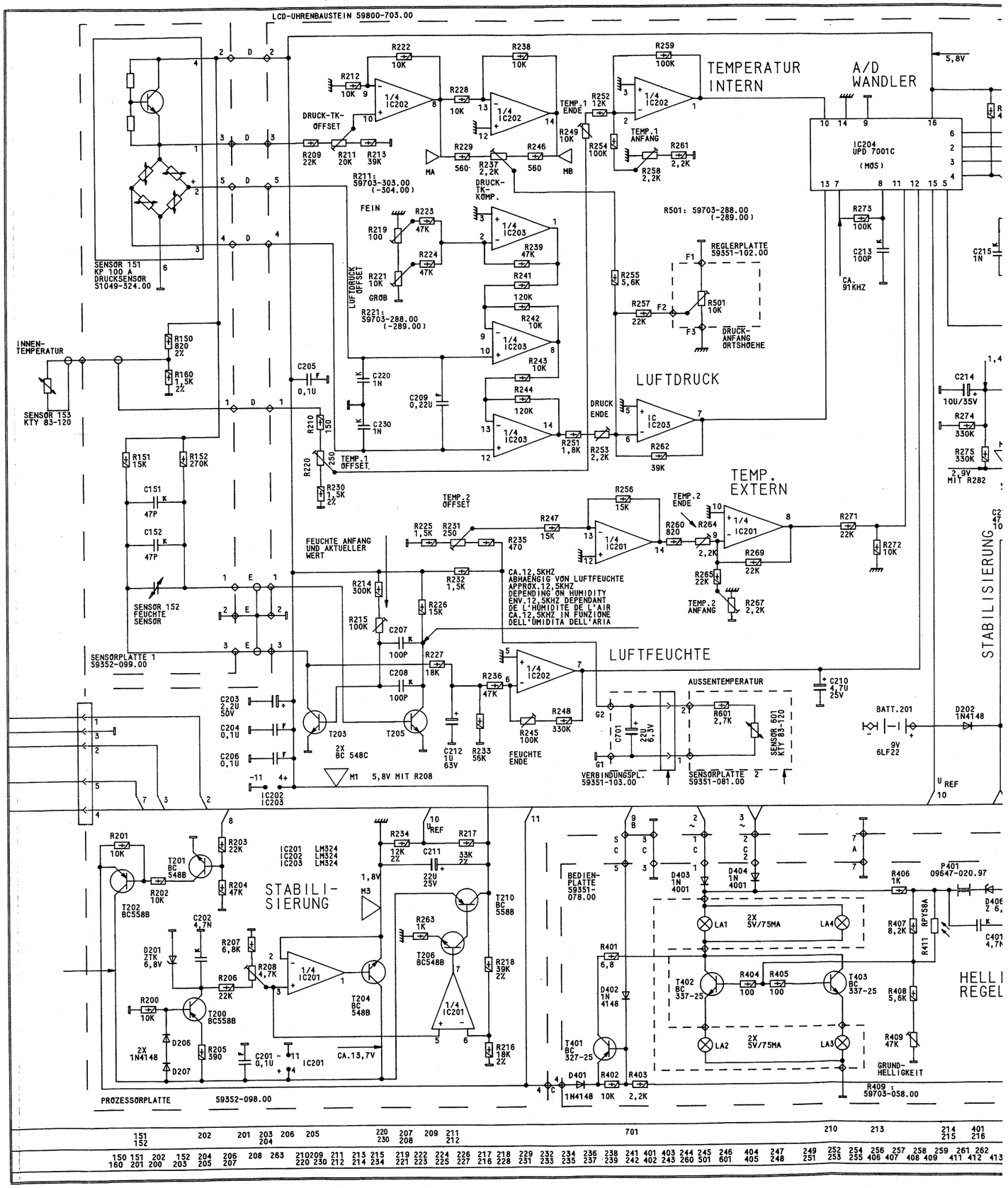
SENSOR 152 FEUCHTE SENSOR

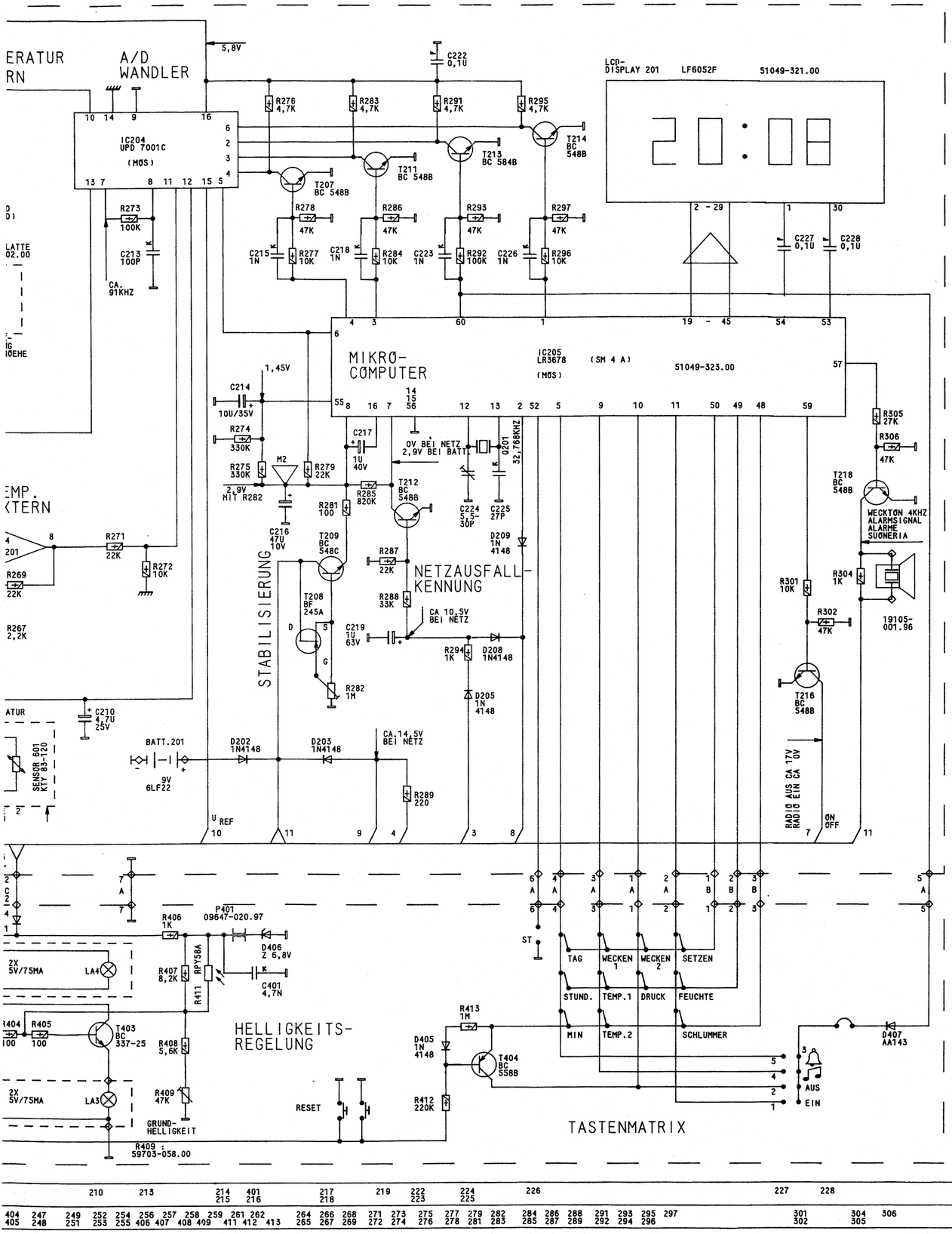
Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



Speicherplatte, Bestückungsseite 59312-182.00
MEMORY BOARD, COMPONENT SIDE
CIRCUIT IMPRIME MEMOIRE, COTE COMPOSANTS
PIASTRA MEMORIA, LATO COMPONENTI







R211- LUFTDRUCK-TK OFFSET
ATMOSPHERIC PRESSURE-TC OFFSET
COEFFICIENT DE TEMPERATURE-PRESSION ATMOSPHERIQUE
COEFFICIENTE DI TEMPERATURA PRESSIONE ATMOSFEICA OFFSET
sono-clock 1000 CM (A)

R241- TEMPERATUR 1 OFFSET
TEMPERATURE 1 OFFSET
TEMPERATURE 1 OFFSET
TEMPERATURA 1 OFFSET

R258- TEMPERATUR 1 ANFANG
TEMPERATURE 1 BEGINNING
TEMPERATURE 1 COMMENCEMENT
TEMPERATURA 1 INIZIALE

R249- TEMPERATUR 1 ENDE
TEMPERATURE 1 END
TEMPERATURE 1 FIN
TEMPERATURA 1 FINE

R231- TEMPERATUR 2 OFFSET
TEMPERATURE 2 OFFSET
TEMPERATURE 2 OFFSET
TEMPERATURA 2 OFFSET

R267- TEMPERATUR 2 ANFANG
TEMPERATURE 2 BEGINNING
TEMPERATURE 2 COMMENCEMENT
TEMPERATURA 2 INIZIALE

R264- TEMPERATUR 2 ENDE
TEMPERATURE 2 END
TEMPERATURE 2 FIN
TEMPERATURA 2 FINE

R215- FEUCHTE ANFANG UND AKTUELLER WERT
HUMIDITY BEGINNING AND ACTUAL VALUE
HUMIDITE -COMMENCEMENT ET VALEUR ACTUELLE
UMIDITA INIZIALE E VALORE ATTUALE

R245- FEUCHTE ENDE
HUMIDITY END
HUMIDITE FIN
UMIDITA FINE

R220- TEMPERATUR 1 OFFSET
TEMPERATURE 1 OFFSET
TEMPERATURE 1 OFFSET
TEMPERATURA 1 OFFSET
sono-clock 1000 CM (A)

R221- LUFTDRUCK OFFSET GROB
PRESSURE OFFSET COARSE
PRESSION OFFSET GROSSIER
PRESSIONE OFFSET GROSSOLANA

R219- LUFTDRUCK OFFSET FEIN
PRESSURE OFFSET FINE
PRESSION OFFSET FIN
PRESSIONE OFFSET FINE

R501- DRUCK ANFANG ORTS HOEHE
ATMOSPHERIC PRESSURE BEGINNING LOCAL ALTITUDE
PRESSION ATMOSPHERIQUE INITIALE ALTITUDE LOCALE
PRESSIONE ATMOSFERICA INIZIALE ALTITUDINE LOCALE

R253- LUFTDRUCK ENDE
PRESSURE END
PRESSION FIN
PRESSIONE FINE

SENSOR 152- FEUCHTE SENSOR
HUMIDITY SENSOR
HUMIDITE HYGROMETRIQUE
UMIDITA IGROMETRICA
sono-clock 1000 CM (A)

R237- TK-KOMPENSATION LUFTDRUCK
TC COMPENSATION ATMOSPHERIC PRESSURE
COMPENSATION COEFFICIENT DE TEMPERATURE PRESSION ATMOSPHERIQUE
COMPENSAZIONE COEFFICIENTE DI TEMPERATURA PRESSIONE ATMOSFERICA

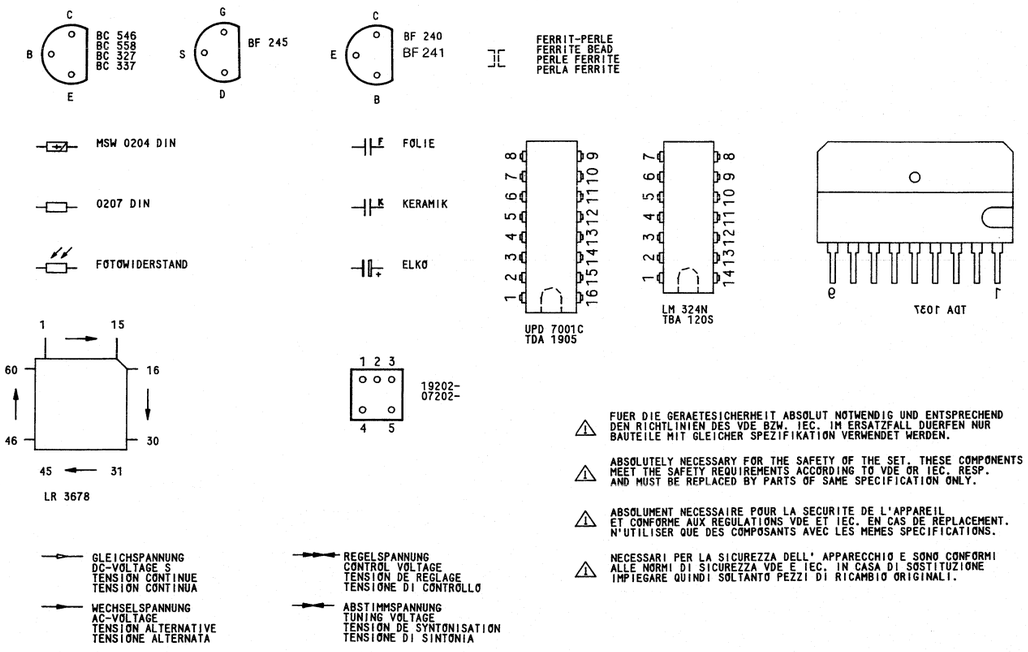
R409- GRUND HELLIGKEIT
BASIC BRIGHTNESS
LUMINOSITE DE BASE
LUMINOSITA DI BASE

SPANNUNGEN MIT GRUNDIG VOLTMETER RI≥10M Ω OHNE SIGNAL BEI EINGESCHALTETEM GERAET GEMESSEN.

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM RI≥10M Ω WITHOUT SIGNAL AND SWITCHED ON SET.

LES TENSIONS SONT MESUREES AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG AVEC RI≥10M Ω L'APPAREIL MIS EN MARCHE ET SANS SIGNAL

TENSIONI MISURAT CON VOLTMETRO GRUNDIG RI≥10M Ω IN ASSENZA DI SEGNALE CON APPARECCHIO ACCESO



⚠ FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

⚠ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REPLACEMENT. N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.

⚠ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORMI DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI.

Note importante

In caso di assistenza della sezione digitale con orologio e Clima-Meter, essa deve venir sostituita, poiché altrimenti la taratura del Clima-Meter richiederebbe apparecchi di misura d'alta qualità. Il sensore per la misurazione della temperatura esterna è adattato ad ogni modulo ed allegato al corredo di ricambio.

Important Note

The digital section with clock and clima-meter must be exchanged in the case of service as high-quality measuring instruments are required for alignment of the clima-meter.

The external sensor for measuring the outdoor temperature is matched to each module and is included with the exchange supply.

GRUNDIG

sono-clock 1000 CM (A)

(51049-906.02)

84067 Änderungen vorbehalten Printed in Germany 301184 Sei

GRUN-02037 / Druck 4